Ueber operative Behandlung der
Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter
bei lebendem Kinde.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Professor Dr **A. Döderlein**

o. ö. Professor der Geburtshilfe, Vorstand der geburtshilflichen Klinik zu Tübingen etc.

der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt

von

W. Espenmüller,

approb. Arzt.

Tübingen.

Verlag von Franz Pietzcker.

1899.

Druck von E. Riecker's Buchdruckerei in Tübingen.

Gewidmet

seiner lieben Grossmutter,

Frau Caroline Friz.

Es dürfte nicht viele pathologische Erscheinungen geben, über deren Wesen die Ansichten der Autoren sich in kurzer Zeit so bedeutend geändert haben, wie über das Wesen der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, der ectopischen Schwangerschaft.

Noch vor wenigen Jahrzehnten wurde die ectopische Schwangerschaft für eine ausserordentlich selten vorkommende, beinahe ans Wunder grenzende Kuriosität gehalten.

Erst durch die bahnbrechenden Arbeiten von Werth[1]) wurde die Aufmerksamkeit der Aerzte mehr auf diese Anomalie gelenkt; vorher herrschte grosse Unklarheit über Symptome und Häufigkeit derselben und in bezeichnender Weise schreibt Zweifel[2]) im Jahre 1891:

»Die Extrauterinschwangerschaft galt früher als eine Seltenheit, welche man im praktischen Leben bei der Diagnostik so wenig in Rechnung zu ziehen braucht, wie etwa die Möglichkeit eines Gewitters im Januar bei den Wetterprognosen.«

Heute können wir dies thatsächlich als überwundenen Standpunkt betrachten: Die Extrauterinschwangerschaft ist als eine relativ häufig zu beobachtende Erscheinung zu bezeichnen, und es wird wohl keinen vielbeschäftigten Gynäkologen geben, dem sie nicht jeden Monat ein oder mehrere Male in irgend einer ihrer wechselnden Formen vor Augen käme.

---

1) Werth, Beiträge zur Anatomie und operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, Stuttgart 1887.

2) Zweifel, Ueber Extrauterinschwangerschaft und retrouterine Hämatocele, Archiv für Gynäkologie, XLI, p. 1.

Die Ursache dieser Veränderung in der Häufigkeit der Beobachtungen liegt vielleicht nicht allein in der besseren Untersuchungsmethode und in dem grösseren Zutrauen der Patienten und der Aerzte zur operativen Behandlung besonders in der Bauchchirurgie; es wäre nicht undenkbar, dass diejenigen Recht hätten, die behaupten: Die Extrauterinschwangerschaft kommt heute häufiger vor als früher und zwar deshalb, weil die in ätiologischer Hinsicht beschuldigten Erkrankungen der Uterusanhänge durch das Ueberhandnehmen der Gonorrhoe in neuerer Zeit häufiger geworden sind, als sie es früher waren.

Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen den entzündlichen Erkrankungen der Uterusadnexe, mögen diese Erkrankungen nun gonorrhoischer Natur sein, oder mag Infektion bei Geburten sie hervorgerufen haben, ist in der That wahrscheinlich. Wenn wir die Anamnesen der Fälle von Extrauterinschwangerschaft durchlesen, so begegnet uns die Angabe einer überstandenen oder noch bestehenden Erkrankung der Unterleibsorgane ausserordentlich häufig. Die dadurch herbeigeführte Disposition für ectopische Niederlassung des Eies wäre dann in der Weise zu erklären, dass durch abgelaufene perimetritische Prozesse Umschnürungen und Knickungen der Tube herbeigeführt wären; die Passage des befruchteten Eies wäre dadurch gestört und das Ei genötigt, sich in der Tube niederzulassen und daselbst sich zu entwickeln.

Nach der Ansicht anderer käme die Ansiedelung des Eies in der Tube dadurch zu Stande, dass eine Schädigung des normaler Weise die Beförderung des Eies durch den Tubenkanal bewerkstelligenden Flimmerepithels vielleicht als Folge gonorrhoischer Prozesse, eingetreten wäre.

Doch ist zuzugeben, dass es Fälle von Extrauterinschwangerschaft giebt, bei denen von derartigen Ursachen keine Rede ist, die Frau vielmehr bis dahin vollständig gesund gewesen war, vielleicht verschiedene Male normal geboren hatte.

In den meisten Fällen von Extrauterinschwangerschaft tritt das Ei in den ersten Monaten aus der schwangeren Tube in die freie Bauchhöhle aus. Unter mehr oder weniger bedeutender Blutung entsteht das Bild des tubaren Aborts.

Während eine operative Behandlung des tubaren Aborts sehr häufig und mit gutem Erfolg vorgenommen wird, sind diejenigen Fälle als äusserst selten zu bezeichnen, in denen es möglich ist, eine intakte Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten operativ anzugreifen. Die Symptome derselben sind zu wenig hervortretend, als dass eine Diagnose überhaupt zu stellen wäre.

Bei der Zusammenstellung der in der Literatur bekannt gegebenen Fälle von Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kinde fanden sich 9 Fälle (s. Tab. I), in denen eine Operation bei Extrauterinschwangerschaft in der ersten Hälfte der Gravidität vorgenommen worden war; zum Teil war die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft gestellt worden; zum Teil fand sich dieselbe bei Gelegenheit einer Operation aus anderer Ursache.

In 5 von diesen 9 Fällen fand sich der Embryo im intakten, von der Tube gebildeten Fruchtsack; in einem Falle war die Frucht intramural gelegen (Fall 8); in den übrigen war die Tube geborsten und die lebende Frucht hatte sich in der Bauchhöhle weiter entwickelt; in 2 Fällen befand sich die Frucht im 3. Monat, in den übrigen im 4. und 5. Monat.

Wenn es gelingt, die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in so früher Zeit zu stellen, so gestaltet sich natürlich die Operation zu einer verhältnismässig sehr einfachen und gefahrlosen. Die Beherrschung der Blutung ist bedeutend leichter als bei Operationen in den späteren Monaten der Schwangerschaft, in denen durch die Entwickelung des Placentarkreislaufs sich eine ganz enorme Gefässneubildung und Blutzufuhr zu der Placentarstelle vollzieht.

In 6 von den oben angeführten 9 Fällen war es entsprechend diesen Verhältnissen möglich, die Frucht zusammen mit dem Fruchtsack zu entfernen. In den 3 andern Fällen

(Tab. I, Fall 2, 4 und 5) wurde der Fruchtsack nach Entfernung der Frucht drainiert und zwar das eine Mal (Fall 2) nach der Bauchhöhle zu, die beiden anderen Male (Fall 4 und 5) nach der Scheide zu.

Die Erfolge sind entsprechend den einfachen Verhältnissen, die man bei der Operation in frühen Monaten findet, günstig. Von den 9 Fällen endeten 7 mit Genesung der Mutter, 2 Mütter starben, die eine (Fall 5) an Sepsis; im andern Falle handelte es sich um Gravidität in einer Leistenhernie, gewiss ein eigentümliches Zusammentreffen (Fall 7). Die Frau hatte schon vor der Operation Ileuserscheinungen und erlag den Folgen des Darmverschlusses einen Tag nach der Operation.

Mit jedem weiteren Monate der Schwangerschaft wachsen natürlich die Schwierigkeiten der Operation. Ein Hauptsorgenkind dabei ist die Placenta. Entfernt man dieselbe sofort bei der Operation, so stellen sich der Blutstillung enorme Schwierigkeiten entgegen; ja dieselbe wird oft zur Unmöglichkeit. Lässt man dagegen die Placenta an Ort und Stelle, und entfernt man nur das Kind, so kann sich wohl die Placenta im Laufe von Wochen und Monaten stückweise ausstossen; allein die Frau wird dadurch den grossen Gefahren einer septischen oder einer saprämischen Infektion ausgesetzt.

Die Verhältnisse bei den einzelnen Fällen sind so verschieden und meist vorher so wenig bekannt, dass es nur ausnahmsweise möglich sein dürfte, die Operation einer vorgeschrittenen Extrauterinschwangerschaft strikte nach einem vorgefassten Plane vorzunehmen und durchzuführen. Die Methode der Operation giebt sich im allgemeinen erst im Verlaufe derselben.

Im wesentlichen kann man folgende Methoden unterscheiden:

1. Man entfernt nur das Kind, lässt alles übrige zurück und verchliesst sofort wieder die Bauchhöhle (ein immerhin gewagtes Experiment).

2. Man entfernt nur das Kind, lässt alles übrige zurück, drainiert und überlässt Placenta und Fruchtsack der spontanen Ausstossung.

3. Man entfernt die Placenta teilweise (soweit sie sich leicht lösen lässt) und überlässt den Rest der spontanen Ausstossung.

4. Man lässt die Placenta nach Entfernung des Kindes zunächst in situ und entfernt sie erst nach einiger Zeit, nachdem die Blutzufuhr zu ihr, wie man hofft, unterbrochen ist.

5. Man entfernt die Placenta sofort vollständig.

6. Man entfernt Placenta und Fruchtsack, event. auch noch, wenn die Blutstillung auf andere Weise nicht gelingen sollte, benachbarte Organe, wie den Uterus, die Ovarien.

Als einer Methode für sich wäre der Behandlung der wenigen in der Literatur bekannten Fälle zu gedenken, in denen eine lebende extrauterine Frucht durch die Colpotomie entfernt wurde.

Wie gross die Gefahren sind, die der Patientin drohen, wenn ihr nach Entfernung eines extrauterin gewachsenen Kindes die Placenta zurückgelassen worden ist, zeigt uns am besten ein Vergleich mit der intrauterin sitzenden angewachsenen Placenta, deren Entfernung aus irgend einem Grunde nicht vorgenommen worden ist, und es ist eigentlich als ein Wunder zu bezeichnen, dass von den zwei in der Literatur bekannten Fällen, in denen nach Entfernung des extrauterinen Kindes der Fruchtsack samt Placenta einfach versenkt und die Bauchhöhle vollständig zugenäht wurde, der eine [1]) am 1. September 1893 von Roncaglia in Modena operierte Fall für die Mutter glücklich endete.

Die Bauchwunde heilte in acht Tagen zu und die Frau wurde am 30. Tage post operationem gesund entlassen.

In einem zweiten Falle, der genau ebenso behandelt wurde [2]), traten am 26. Tage septische Symptome auf. Die

1) Annali di Ostetricia e ginecologia, Mai 1895, p. 273—296.

2) Brit. med. Journ., 29. Dez. 1894, p. 1422—1425.

Bauchhöhle wurde wieder geöffnet, Placenta und Fruchtsack wurden entfernt und die Frau starb $7^1/_2$ Stunden darauf an Sepsis.

Wenn man bedenkt, dass vollständige Fernhaltung von Keimen bei der Operation bis jetzt noch in den Bereich der Unmöglichkeit gehört, und wenn man sich die ausserordentlich günstigen Wachstumsbedingungen für Bakterien in einem Placentargewebe vor Augen hält, so wird man die Waghalsigkeit eines solchen Unternehmens wohl ohne weiteres zugeben.

Die älteste Methode der operativen Behandlung einer Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kinde besteht darin, dass nach Eröffnung der Bauchhöhle und der Fruchthüllen das Kind entfernt wird, die Bauchhöhle drainiert, Fruchtsack und Placenta der spontanen Ausstossung überlassen bleibt.

Diese Methode ist bis in die neueste Zeit am häufigsten angewandt worden, mit der Verbesserung allerdings, dass in neuerer Zeit die Fruchtsackränder mit den Bauchwundrändern vernäht wurden, um eine Infektion der Bauchhöhle von der in Zersetzung begriffenen Placenta aus zu vermeiden.

22 Extrauterinschwangerschaften mit lebender Frucht finden sich in der Literatur, die in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, jedoch vor dem normalen Ende derselben, auf diese Weise behandelt worden sind (s. Tab. II). Von diesen Fällen sind in 9 (in der Tabelle die Fälle 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22) die Fruchtsackränder mit den Bauchwundrändern vernäht worden mit 5 Genesungen der Mütter (55 %). Von den übrigen 13 Müttern sind 3 genesen (23 %).

Von den 11 Extrauterinschwangerschaften, die am normalen Ende der Schwangerschaft auf die oben genannte Art operiert und behandelt worden sind (s. Tab. III), wurden bei zweien (Fall 4 und 9) die Fruchtsackränder mit den Bauchwundrändern vernäht, in einem Falle mit gutem Erfolge für die Mutter. Von den 9 Müttern, bei denen eine Annähung nicht vorgenommen worden war, genasen 2 (22 %).

Die wesentlich besseren Erfolge, die bei Vernähung der Fruchtsackränder mit den Bauchwundrändern erzielt worden sind, fallen jedenfalls zum grössten Teile auf Rechnung der besseren Methode. Zum Teil allerdings wird wohl der Umstand an dem besseren Gelingen dieser Fälle ursächlich mit beteiligt sein, dass sie alle der neueren Zeit mit ihren Fortschritten in der Operationstechnik überhaupt, besonders aber in der Handhabung der Asepsis angehören.

Die ausserordentlich grosse Gefahr der Sepsis — von den 22 Todesfällen sind 14 durch Sepsis verursacht — liess schon bald das Bestreben wach werden, von der Placenta so viel als möglich bei der Operation zu entfernen. 4 Fälle sind in der Literatur zu finden, in denen bei der Operation vor Ende der Schwangerschaft die Placenta teilweise entfernt wurde (s. Tab. IV).

Drei von den auf diese Weise operierten Müttern starben und zwar alle drei an Verblutung (25 % Genesung).

Von den 4 Extrauterinschwangerschaften mit ausgetragenem lebendem Kinde, bei denen die Placenta bei der Operation teilweise entfernt wurde, kam bei zweien die Mutter mit dem Leben davon, die beiden andern Mütter starben an Verblutung (50 % Genesungen). (S. Tab. V.)

Um die grosse Gefahr, die mit einer sofort vorgenommenen, gewaltsamen Entfernung der Placenta verbunden ist, zu umgehen, kam man auf den Ausweg, die Placenta zunächst in situ zu lassen, und erst nach einiger Zeit, vielleicht nach einigen Wochen, die Placenta vollständig zu entfernen. Bis dahin, dachte man, könnte die Blutzufuhr zu der Placentarstelle unterbrochen sein.

Zwei Fälle dieser Art sind bekannt. Der eine [1]) wurde operiert von John W. Taylor am 24. Juni 1890. Die Placenta wurde am 12. Tage entfernt. Die Mutter kam mit dem Leben davon. Der andere Fall [1]) verlief ebenfalls günstig

1) Trans. Obstet. Soc., London 1891, Bd. 32, p. 115—125.
2) Trans. of state med. Soc. of Pennsylvania XXIV, 1893, p. 151—161.

für die Mutter. Ein Versuch, die Placenta am 12. Tage zu entfernen, verursachte Blutung, am 33. und 35. Tage wurde die Placenta vollends entfernt.

Beide Male handelte es sich um Extrauterinschwangerschaft mit ausgetragenem Kinde.

Die Gefahren, die mit einer sofort vorgenommenen, gewaltsamen Lösung der Placenta verbunden sind, scheinen übrigens, wenn wir aus der verhältnismässig geringen Zahl von Fällen dieser Art, die bekannt sind, unsere Schlüsse ziehen dürfen, nicht so gross zu sein, wie angenommen wird:

Es sind 6 Fälle von Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kinde bekannt, in denen bei der Operation vor dem Ende der Schwangerschaft die Placenta vollständig entfernt wurde mit nur einem Todesfall der Mutter (also 83 % Genesungen); nur eine einzige Verblutung ist aufzuweisen (Tab. IV, Fall 1).

Ausserdem sind 2 Extrauterinschwangerschaften mit ausgetragener Frucht bekannt, die auf diese Weise operiert worden sind. In einem Falle [1]) starb die Frau nach 45 Stunden an Verblutung, im andern [2]) kam die Frau mit dem Leben davon.

Die Erfolge bei vollständiger Entfernung sind viel besser als die Erfolge bei Entfernung nur eines Teiles der Placenta. Im ersteren Falle haben wir gegen 80 % Genesungen, im letzteren 20—30 %. Allerdings mag auch hier wohl wieder der Umstand mit hereinspielen, dass die Operationen mit vollständiger Entfernung der Placenta der neueren Zeit mit ihren besseren Operationsmitteln angehören oder wenigstens in verhältnismässig grösserer Zahl in neuerer Zeit vorgenommen worden sind. Doch wäre es immerhin denkbar, dass die Methode der vollständigen Entfernung der Placenta der Methode der Entfernung nur eines Teils überlegen wäre. Entfernen wir nämlich die ganze Placenta, so haben wir für die

1) Hygieia (Stockholm) 1881, vol. XIV, p. 169.
2) Centralbl. für Gyn. 1898, p. 333.

Tamponade eine ebene Fläche oder wenigstens ein mehr oder weniger geglättetes Feld. Lassen wir dagegen Stücke der Placenta zurück, so wird das Feld für die Tamponade höckerig. Eine exakte Tamponade, namentlich die neuerer Zeit immer häufiger in Anwendung gekommene Mikulicz'sche Tamponade, wird aber bei geglättetem Felde jedenfalls bedeutend leistungsfähiger sein als bei höckerigem.

Es dürfte sich also bei den Operationen nicht empfehlen, die Placenta nur teilweise zu entfernen, etwa so weit als sie sich leicht löst, sondern in jedem Falle, besonders aber, wenn einmal schon mit der Ablösung begonnen ist, wird, im Interesse der besseren Blutstillung für den letzteren Fall, die vollständige Entfernung der Placenta anzustreben sein.

Das Ideal der Operation bei Extrauteringravidität wäre die vollständige Entfernung von Frucht, Placenta und Fruchtsack ähnlich wie bei der Operation eines Ovarialkystoms; zum Schlusse der Operation vollständiger Abschluss der Bauchhöhle.

Allein Verhältnisse, die eine derartige, vollständige Entfernung gestatten würden, trifft man selten an. Die Verwachsungen der Fruchthüllen mit den Organen der Bauchhöhle sind, besonders in vorgeschritteneren Fällen der Schwangerschaft so bedeutend, dass eine vollständige Ablösung oft zur Unmöglichkeit wird.

Ausserdem nimmt die Blutversorgung der Placentargegend mit dem Wachsen der Frucht in einer Weise zu, die eine präliminare Blutstillung äusserst schwierig machen kann.

Die Blut zuführenden Gefässe sind hauptsächlich die Arteria uterina und die Arteria spermatica interna. Die Beherrschnng der Blutzufuhr aus der ersteren ist noch eher zu bewerkstelligen als diejenige aus der Spermatica interna. Bei der herrschenden Methode, die Bauchhöhle durch einen Schnitt in der Medianlinie zu eröffnen, ist die Zugänglichkeit zu dieser Arterie, die gewöhnlich die seitlichen Teile der Placenta in der Hauptsache mit Blut versorgt, sehr erschwert.

Sippel in Frankfurt a. M. macht deshalb den Vorschlag, nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Längsschnitt noch einen Querschnitt durch die Bauchdecken zu machen, um die Blutung aus dem Gefässgebiete der Spermatica interna beherrschen zu können. Er selbst hat am 29. April 1892 einen Fall auf diese Art operiert[1]), die Blutung stand, aber allerdings zu spät, um die Frau zu retten.

Die Fälle, in denen eine vollständige Entfernung der Placenta und des Fruchtsacks vorgenommen werden konnte, sind bei vorgeschrittener Gravidität nicht sehr häufig, aber die Resultate, die dabei erzielt wurden, sind äusserst günstig.

Es finden sich 12 Fälle, in denen die Operation vor dem Ende der Schwangerschaft gemacht wurde, mit nur einem Todesfall (also 92 % Genesungen — s. Tab. VII).

Fälle mit ausgetragener Frucht, die nach dieser Operationsmethode entfernt wurde, finden sich 5 in der Literatur mit einem Todesfall der Mutter (also 80 % Genesungen).

Die in neuerer Zeit so überaus häufig angewandte Methode, Tumoren der Beckenhöhle durch Colpotomie zu entfernen, ist für die Operation der Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kinde in den späteren Monaten der Schwangerschaft auch schon in Anwendung gekommen.

Es sind erst zwei Fälle dieser Art, der eine mit glücklichem, der andere mit unglücklichem Ausgang, bekannt.

Der erste wurde mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind am 28. Juni 1881 von Matthieson, St. Mary's, Ontario operiert[2]).

Es handelte sich um eine Gravidität von 8 Monaten. Durch das hintere Scheidengewölbe wurde mit der Simpson'schen Zange ein asphyktisches Kind entwickelt, dessen Belebung gelang (1883 lebhaftes kleines Kind). Die Placenta wurde sofort entfernt.

1) Deutsche med. Wochenschr. 1892, p. 826.
2) Transact. of obstetr. Soc. London vol XXVI, p. 136.

Die andere Operation dieser Art wurde von Treymann in Petersburg am 1. Februar 1889 mit unglücklichem Ausgang vorgenommen. Es handelte sich um eine 7monatliche Frucht.

Ein dritter Fall dieser Art wurde am 26. Mai 1898 in der Tübinger Frauenklinik von Professor Döderlein operiert[1]):

Marie R., 38jährig, Bauersfrau, seit 1884 verheiratet, litt seit Jahren an Husten; sonst war sie angeblich immer gesund gewesen. Die Periode trat im 17. Lebensjahr ein, war immer regelmässig alle 4 Wochen 4tägig mit starkem Blutverlust verbunden, ohne besondere Schmerzen; letzte Periode anfangs Januar, 6tägig. Sie hat zweimal geboren, das letztemal vor 11 Jahren. Nachdem die Periode 7 Wochen lang ausgeblieben war, traten Mitte Februar 1898 plötzlich krampfartige Schmerzen im Unterleib auf; zur gleichen Zeit bemerkte Patientin eine Zunahme der rechten unteren Bauchgegend, eine Geschwulst, die bis jetzt ungleichmässig an Grösse zunahm. Blutabgang durch die Scheide bemerkte sie nicht.

Zur Zeit der Aufnahme, 16. April 1898, bietet Patientin das Bild einer abgemagerten, elend aussehenden Frau, Herz ohne Besonderheiten, über den Lungen kleinblasige Rasselgeräusche, rechts oben relative Dämpfung. Die Scheide weinhefenfarbig, schlaff, die vordere Scheidenwand abwärts gedrängt durch einen die obere Beckenhälfte ausfüllenden, bis zum Nabel reichenden, fluktuierenden Tumor, der die ganze untere Bauchgegend, besonders rechts, kugelig vorwölbt. Der Tumor setzt sich in den Douglas fort, wo man einzelne Lücken in demselben fühlt. Am Tumor deutlich pulsierende Gefässe. Der Uterus liegt nach links und vorne, seine Hinterfläche ist vom Tumor nicht abzugrenzen. Vom Mastdarm aus fühlt man das untere, fluktuierende Segment des Tumors deutlich, der Mastdarm selbst ist nach links verdrängt und komprimiert.

Die Diagnose wird auf Graviditas extrauterina gestellt und Entfernung der Frucht per vaginam beschlossen.

In Chloroformnarkose wird am 11. Mai die Bauchhöhle durch das hintere Scheidengewölbe mit dem Galvanocauther eröffnet. Dabei kommt man in eine mit teils flüssig rotem, teils geronnenem Blute gefüllte Höhle, in deren Innerem deutlich ein Foetus mit nach abwärts gestelltem Kopfe gefühlt wird. Nachdem das in der Höhle vorhanden gewesene Blut abgeflossen ist, wird der Foetus nach Wendung auf die

1) Krankenjournal der Tübinger Frauenklinik (Gynäkolog. Abteilung) 1898, No. 230.

Füsse lebend extrahiert; der Foetus ist 460 gr schwer und 29 cm lang, etwa 5 Minuten lang macht er ab und zu schnappende Atembewegungen. Sofort nach Extraktion des Foetus steht die Blutung aus dem Fruchtsack, der absolut intakt gelassen wird. Die Nabelschnur wird möglichst hoch abgeschnitten und exakte Tamponade der Fruchtsackhöhle und der Scheide mit Jodoformgaze gemacht.

Der Verlauf war bis zum 7. Tage günstig. Temperatursteigerung nur einmal bis 37,6° in der Achselhöhle. Am 11. Tage wird ein Teil der Tamponade entfernt und am 15. Tage der Rest derselben; es folgte leicht riechender, blutig gefärbter Ausfluss.

Am 26. Mai, also am 15. Tage nach der Operation, wird beschlossen, die Placenta zu entfernen. Dieselbe wird durch die Scheidenöffnung manuell gelöst; die Lösung ist nur in einzelnen Fetzen möglich. Dabei treten die Därme bis zu der Oeffnung vor, es entsteht eine ziemlich starke Blutung, die durch Jodoformgaze- und darauffolgende Wattetamponade nicht zum Stehen gebracht werden kann. Es wird daher Laparotomie gemacht, die Bauchhöhle in Aethernarkose durch Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse eröffnet. Die Därme erweisen sich als spiegelnd und glatt, ein grösseres, noch nicht thrombosiertes Gefäss und verschiedene kleinere blutende Gefässe werden unterbunden, das kleine Becken hinter dem Uterus nach der Scheide zu wird mit Jodoformgaze tamponiert und die Bauchwunde geschlossen.

Der Blutverlust war für die äusserst anämische Patientin bedeutend, zum Schlusse der Operation wurden wegen Pulslosigkeit 500 ccm 0,6 prozentiger Kochsalzlösung transfundiert. Die Patientin starb nach wenigen Stunden im Collaps.

Es sind noch zu wenige auf diese Art operierte Fälle bekannt, um ein Urteil über diese Methode zu erlauben. Jedoch dürfte die Blutstillung nach Entfernung der Placenta von der Bauchhöhle aus viel leichter und vollkommener zu erreichen sein als von der Vagina aus. Lässt man je die Placenta zurück, so dürfte die Ausstossung hinwiederum durch die Bauchwunde leichter von statten gehen als durch die Vagina.

Nach der vorangehenden Zusammenstellung der Erfolge wäre jedoch zu raten, die Placenta, wenn irgend möglich, sofort zu entfernen, nachdem der Fruchtsack, wo es sich machen liess, schon vor seiner Eröffnung mit den Bauchwundrändern vernäht worden ist. Der Unterschied im Erfolge

bei dieser Methode (gegen 80 % Genesungen) ist zu bedeutend, als dass er bloss auf Zufälligkeiten beruhen könnte (im andern Falle höchstens 55 % Genesungen).

Sollte es allerdings möglich sein, den ganzen Fruchtsack mit herauszunehmen, so wären hievon noch bessere Erfolge zu erwarten (nach der Zusammenstellung gegen 90 % Genesungen). Eine Entfernung des ganzen Fruchtsacks wird jedoch — wenigstens in vorgeschritteneren Fällen von Schwangerschaft — meistens auf grosse Schwierigkeiten stossen.

Je früher allerdings die extrauterine Schwangerschaft durch Operation beendet wird, desto eher kann man hoffen, dieses Ziel zu erreichen.

In Frankreich, wo neuerdings, dem Einspruche der Geistlichkeit gehorsam, die Geburtshelfer das kindliche Leben dem mütterlichen gleichwertig oder höher betrachten und ein Opfern des Kindes im Interesse der Mutter für ein Verbrechen halten, haben sich Stimmen vernehmen lassen, die ein Opfern der lebenden extrauterinen Frucht im Interesse der Mutter verbieten wollen.

Pinard verlangt[1]): wenn die lebende Frucht den sechsten Monat erreicht hat, so soll mit der Operation bis zum Eintritt der Lebensfähigkeit gewartet werden. Die Gefahren der Operation seien dann nicht grösser.

Die Beherrschung der Blutung dürfte jedoch bei der Exstirpation eines 8- bis 9monatlichen Fruchtsacks im allgemeinen weit grössere Schwierigkeiten bieten als bei derjenigen eines 5- bis 6monatlichen.

Der Arzt steht hier vor einer ganz ähnlichen Frage, wie wenn er eine Frau entbinden soll mit einem engen Becken 3. Grades. Opfert er das Kind durch Perforation im Interesse der Mutter, so wird ihm von mancher Seite der Vorwurf gemacht, ein kindliches Leben ohne hinreichenden Grund vernichtet zu haben; denn er hätte ja die Frau durch die Sectio

1) E. M. Simon, Der heutige Stand der Lehre von der Extrauteringravidität in Frankreich, Monatsschr. für Geburtshilfe und Gyn., IV, Heft 1.

caesarea oder durch die Symphyseotomie entbinden können. Thut er das letztere, so setzt er das mütterliche Leben einer grösseren Gefahr aus; das Kind allerdings wird gerettet.

Analog liegen die Verhältnisse bei diagnosticierter Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kinde von 5 bis 6 Monaten. Operiert der Arzt hier sofort, so hat er viel günstigere Chancen für die Mutter. Die Beherrschung der Blutung ist einfacher, Fruchtsack und Placenta sind voraussichtlich bei weitem nicht so schwierig zu entfernen, wie bei vorgeschrittener Schwangerschaft. Das kindliche Leben allerdings wird geopfert. Wartet er auf der andern Seite zu, bis das Kind lebensfähig ist, so wird die Operation für die Frau viel gefährlicher. Ausserdem können in der Zwischenzeit alle möglichen schlimmen Ereignisse eintreten für die Frau und auch für das Kind.

Das letztere geht überhaupt einer sehr zweifelhaften Zukunft entgegen.

Von den 79 extrauterin entwickelten lebensfähigen Kindern, von denen wir bis jetzt Kenntnis haben, waren nur 32, oder 40,5 % nach einem Monate noch am Leben.

Von diesen 32 waren 5 mit mehr oder weniger bedeutenden Missbildungen behaftet, so dass sich das Verhältnis der normalen Kinder auf 35 % stellt.

Diese Betrachtung wird uns nicht zum wenigsten mit bestimmen, jede diagnostizierte Extrauterinschwangerschaft mit lebender Frucht sofort operativ in Angriff zu nehmen.

Zum Schlusse sei mir noch die Veröffentlichung eines Falles von Extrauterinschwangerschaft mit totem Kinde gestattet [1]), der am 1. April d. J. in der Tübinger Frauenklinik operiert wurde.

Walpurga M., 38jährig, Witwe, hatte als Kind an Blasenstein gelitten, weshalb bei ihr die Sectio alta gemacht worden war; seit dem 20. Jahre leidet sie an einem Netzbruch, der seit 3 Iahren stärker

1) Journal der Tübinger Frauenklinik (Gynäkologische Abteilung) 1898, No. 219.

wird. Die Periode trat im 15. Lebensjahr auf, erst alle 14 Tage, später alle 4 Wochen, 8tägig, stark. Sie hat 8mal geboren; 3mal wurde das Kind gewendet und kam tot zur Welt. Die letzte Periode hatte die Patientin am 21. Juli 1897. Vom 8. August bis Mitte September machte sie angeblich eine Bauchfellentzündung durch. 20 Wochen nach Ausbleiben der Periode spürte sie Kindsbewegungen. Während der Schwangerschaft hatte sie immer Schmerzen im Unterleib.

Patientin ist bei der Aufnahme am 3. Februar 1898 in gutem Ernährungszustand, Herz und Lungen sind gesund, die Temperatur ist normal; über der Symphyse eine 6 cm lange Narbe.

Die Diagnose lautet: IX para im 8. Monat, Kind lebt und liegt in II. Querlage, das Kind ist klein: plattes Becken I. Grades; der vorliegende Kindsteil ist die Schulter, zwei Querfinger über der Interspinallinie stehend.

Von Anfang März an verspürt Patientin wehenartige Schmerzen in der rechten Seite des Bauches.

Am 1. April wird daher Laparotomie gemacht.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in Aethernarkose tritt ein mannskopfgrosser Tumor zu Tage, der sich fluktuierend anfühlt und mit Netz und Därmen allseitig verwachsen ist, so dass es unmöglich erscheint, den Tumor in toto zu entfernen. Ein Teil des Netzes wird nach Unterbindung mit Catgut gelöst und reseciert, der Tumor selbst wird punktiert und entleert eine geringe Menge grünlich schmutziger Flüssigkeit, wobei die Punktionsnadel auf feste Teile stösst, die sich bei genauerem Zusehen als Kindsteile herausstellen. Daraufhin wird in den Tumor incidiert und ein macerierter Foetus entfernt; die Placenta samt Nabelschnur wird ausgeschält, wobei an einer Stelle der »Kapsel« eine starke Blutung entsteht, die bei der Morschheit des Gewebes durch Umstechung nicht gestillt werden kann; die blutende Stelle wird deshalb cautherisiert und der ganze Sack mit Jodoformgaze fest ausgestopft. Soweit er incidiert ist, wird er an die Bauchwand angenäht, wodurch ein vollständiger Abschluss gegen die Bauchhöhle entsteht. Schluss der Bauchwunde bis auf die Drainageöffnung.

Die entfernte Frucht gehörte dem 9. Monat an, war also offenbar vor kurzem erst abgestorben.

Der Heilungsverlauf war günstig; zunächst gieng die Temperatur nicht über 38,2° hinauf. Am 4. April wird ein Teil der Jodoformgaze entfernt, am 6. April der Rest; es wird 2mal täglich mit 30prozentiger Borsäurelösung ausgespült.

Am 6. April werden sämtliche Nähte entfernt, die Höhle hat sich bedeutend verkleinert.

Am 15. April wird noch ein kleiner Jodoformgazestreifen in die Höhle eingelegt; mit Borsäure wird immer weiter gespült.

Am 19. April steigt die Temperatur auf 40,0° an, es beginnt eine Pneumonie, die bis zum 26. April dauert.

Am 29. April klagt Patientin über Schmerzen im geschwollenen rechten Handgelenk. Die Höhle ist immer noch sehr geräumig.

Am 4. Mai beginnt die Temperatur wieder zu steigen und erreicht am 5. Mai 38,8°, Patientin erbricht mehrfach. Es wird jetzt eine Masse stinkender Eihautfetzen aus der Höhle entfernt, und die Höhle wird mit einer stumpfen Curette ausgekratzt.

Am 7. Mai ist die Temperatur wieder normal.

Am 12. Mai steigt die Temperatur nochmals auf 38,6°, ist aber am 13. Mai schon wieder normal und bleibt es.

Am 19. Mai ist die Sekretion nur noch ganz gering.

Am 23. Mai ist die Oeffnung nahezu vollständig verschlossen.

Am 2. Juni wird die Patientin entlassen.

Tabelle

Extrauterinschwangerschaften

Operation in der ersten Hälfte

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	Dez. 1887.	L. Meyer.	Kopenhagen.	27	I	19 Woch.	Frau anämisch, Fruchtsack in der 14. Woche geborsten.
2	17. Sept 1887.	Dr Brühl.	Bern.	27	VI	5 Mon.	Aussehen gesund.
3	1889.	Tauffer.	Budapest.	24	III	5 Mon.	Patientin äusserst anämisch.
4	3. Mai 1889.	Czempin.	Berlin.	35	I	4 Mon.	Stark abgemagert, fiebernd.
5	9. Okt. 1889.	Czempin	Berlin.	36	I	3 Mon.	Seit 3 Monaten Amenorrhoe, Schmerzen in der linken Seite.
6	14. Dez. 1890	Rein.	Kiew.	32	II	5 Mon.	Patientin anämisch.
7	12. Jan. 1892.	Tauffer.	Budapest.	24	II	3 1/2 Mon.	Patientin anämisch, einige Tage vor der Operation Ohnmacht, Collaps.

I.

mit lebendem Kind.

der Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
Genesen.	19 Wochen.	Laparotomie, Exstirpation des ganzen Fruchtsacks. Mikuliczsche Tamponade.	Hospitals Tidende 1888, No. 30. Ref. Centralbl. für Gyn. XII, pag. 837.
Genesen.	5 Monate.	Laparotomie. Eröffnung des Fruchtsacks, Annähen an die Bauchwunde. Placenta zurückgelassen. Tamponade.	Archiv f. Gyn. 1887, Bd. XXXI, p. 404.
Genesen.	4 Monate.	Laparotomie. Ausschälung des Tumors, supravaginale Amputation des Uterus wegen Blutung.	Archiv für Gynäk. LI, p. 416.
Genesen.	4 Monate.	Entfernung der Placenta, Drainage nach der Scheide zu.	Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XIX, p. 99.
Genesen.	3 Monate (bewegte die Gliedmassen).	Exstirpation des Fruchtsacks.	Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. XXIX, p. 95.
† 30 Stunden post operat. an Sepsis.	5 Monate (wog 242 gr).	Laparotomie; Entfernung von Frucht und Placenta. Vernähen des Sacks von der Bauchhöhle aus. Tamponade nach der Scheide zu.	Centralblatt f. Gyn. XVI, p. 970.
Genesen.	4 Monate.	Laparotomie: Frucht mit unversehrten Eihäuten frei in der Bauchhöhle gelagert im Zusammenhang mit der geborstenen Tube. Entfernung von Frucht und Tube.	Archiv f. Gyn. LI, p. 418.

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
8	20 Jan. 1893.	Dr Jakob Rosenthal.	Warschau	28	III	4 1/2 Mon.	Guter Ernährungszustand.
9	5. Aug. 1896.	Jordan.	Heidelberg.	37	III	3 Mon.	Linksseitige, apfelgrosse, irreponible Hernie. Ileus.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
Genesen.	4 1/2 Monat.	Auf der linken oberen seitlichen Wand der Gebärmutter (intramural) aufsitzend der Fruchtsack. Derselbe wird samt der Gebärmutter entfernt.	Centralbl. f. Gynäk. 1896, p. 1297.
† 1 Tag post. operat. an Ileus.	7 1/2 cm lang, frisch.	Eröffnung des Fruchtsacks. Entfernung des Foetus. Abbinden und Durchtrennen der linksseitigen Adnexe unterhalb des Ovariums.	Münch. med. Wochenschrift 1897 No. 1.

Tabelle

Laparotomien, bei denen die Placenta in situ lassen

Operation vor dem Ende

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	21. April 1864.	Dr Rob. Greenhalgh.	London.	40	II	8 Mon.	Aeusserst heruntergekommen. Oedem der Beine. Leibschmerzen.
2	14. Aug. 1875.	Mr. T. R. Jessop.	Leeds (England).	26	II	34 Woch.	Heruntergekommen. Erbrechen. Puls schwach und beschleunigt.
3	5. Nov. 1877.	Dr Henry Gervis.	London.	39	IX	36 1/2 Woch.	Erbrechen und Schmerzen. Kraftlos.
4	29 Mai 1879.	Prof. Carl Schröder.	Berlin	33	VII	34 1/3 Woch.	Allgemeinzustand gut.
5	19. Dez. 1879.	Dr B. Chris. Vedeler.	Christiania.	40	IV	35 Woch.	Fruchtsack geborsten. Peritonitis.
6	3. Okt. 1882.	Dr Hildebrandt.	Königsberg.	28	VII	34 1/3 Woch.	Patientin in extremis.
7	6. Juni 1885.	Prof. John Williams.	London.	30	II	35 Woch	Anämisch. Erbrechen. Symptome von Peritonitis.
8	19. Okt. 1886.	Dr F. H. Champneys.	London.	42	IV	7 Mon.	Bewusstlos.

II.

gelassen und der spontanen Ausstossung überwurde.

der Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
† 32 St. post operat. im Collaps.	† nach 5 Minuten.	Laparotomie. Entfernung des Kindes.	Medical Mirror Nov. 1864, p. 689.
Genesen.	Lebte 11 Monate (starb an Croup).	Placenta intact gelassen.	Trans. obstetr. soc. Lond. 1877, p. 261.
† nach 56 St. (Peritonitis u Blutverlust).	† nach 6 Stunden.	Placenta intact gelassen; es trat Zersetzung ein.	British med. Journ. 1877, vol. 11, p. 884.
† nach 36 Stunden an Sepsis.	Lebte 6 Monate.	Placenta intact gelassen. Fruchtsack mit Salicylwatte austamponiert.	Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. 1880, Bd. V, S. 115.
† am andern Tage an Peritonitis.	† am Tage nach der Operation.	Placenta intact gelassen.	Norsk Magazin for Laegevidenskaben, Juni 1880, Tiende Binde, 6. Hefte, S. 86.
† nach 17 1/2 Stunden im Collaps.	Asphyktisch, konnte nicht belebt werden.	Placenta in situ gelassen.	Berl. klin. Wochenschrift 1885, p. 465.
Genesen.	† nach 5 Minuten.	Placenta nicht entfernt, stiess sich zwischen 3. und 14. Juli aus.	Brit. med. Journ. Dec. 3. 1887, p. 1213. Trans. obstetr. soc. Lond. 1887, vol. XXIX, p. 482.
† nach 11 1/2 Wochen an Sepsis.	† bald nach der Operation.	Placenta intact gelassen.	Trans. obstetr. soc. Lond. 1887, vol. XXIX, p. 456.

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
9	30. März 1887.	Dr Joseph Price.	Philadelphia.	37	V	7 1/2 Mon.	Sack geborsten. Peritonitis.
10	26. Juni 1887.	Spaeth.	Hamburg.	24	II	8 Mon.	Ikterus. Nachlass der Kräfte.
11	27. Feb. 1889.	Olshausen.	Berlin.	32	V	8 1/2 Mon.	Guter Gesundheitszustand.
12	22. Sept. 1889.	Negri.	Venedig.	34	IV	8 Mon.	Collaps. Cyanose.
13	1. Jan. 1890.	Zweifel.	Leipzig.	34	II	5 Mon.	Anfallsweise schneidender Schmerz im Unterleib.
14	25. April 1890.	Galabin.	London.	33	VII	7—8 Mon.	»Ziemlich gut.«
15	16. Aug. 1890.	Negri.	Venedig.	26	I	8 Mon.	In articulo mortis.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
† nach 15 Tagen (Verblutung).	† nach 4 Stunden.	Placenta intact gelassen, adhärent an Uterus und Därmen.	Internat. journal of the medic. scienc. vol. XCVI, p. 265.
† am 27. Juni an Sepsis.	† nach 24 St., Klumppfüsse, Facialisparese.	Placenta blieb in situ. Fruchtsack tamponiert.	Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. XVI 1889, p. 274 u. 277.
Genesen.	Lebend, klein, Klumpfüsse, † nach 1 1/2 Stunden.	Placenta an den Därmen adhärent, in situ gelassen. Fruchtsack mit Jodoformgaze tamponiert. Placenta begann sich am 30. Tag zu lösen, am 34. ausgestossen.	Deutsche medicin. Wochenschr. 1890 XVI, p. 172.
Genesen.	Lebte 18 Stunden, Schädel asymmetrisch.	Partielle Excision des Fruchtsacks, Abbindung seines unteren Teiles, Einnähung des Sackes in die Bauchwunde, Zurücklassen der Placenta. Tamponade des Sacks.	Rivista Veneta di Scienza med., Venezia 1890, XII, p. 41, 155.
† nach 6 Tagen an Sepsis.	5 Monate.	Placenta zurückgelassen, Vernähung des Fruchtsacks. Jodoformgazetamponade nach der Scheide zu.	Arch. f. Gyn. XLI, p. 3.
† nach 2 Tagen.	Klumpfüsse, † nach 6 Wochen.	Placenta zurückgelassen, Fruchtsack in die Bauchwunde eingenäht. Rasche Zersetzung der Placenta.	Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. VI, p. 145.
†	† nach 2 Tagen.	Köliotomie, Extraction der Frucht. Patientin starb infolge der Blutung.	Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. VI, p. 145.

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
16	12. Febr. 1891.	Guéniot.	Paris.	34	IV	7 1/2 Mon.	Heftige Schmerzen.
17	21. Aug 1891.	Schouen.	Antwerpen.	23	I	8 Mon.	Falsche Wehen.
18	27. April 1892.	Handfield-Jones.	London.	26	II	250 Tage	Günstig.
19	4. April 1894.	Werder.	Pittsburg.	35	II	8 1/2 Mon.	Patientin in verhältnismässig gutem Zustande.
20	4. Sept. 1894.	Potherat	Paris.	30	II	7 1/2 Mon.	Hochgradige Abmagerung. Elender Allgemeinzustand.
21	21. Nov. 1894.	Eakins.	Queensland (Austral.).	34	II	8 1/2 Mon.	Hatte 10 Jahre kein Kind. Uterus leer gefunden.
22	26. Febr. 1896.	Hardié.	Brisbane (Austral.).	32	III	8 Mon.	Nicht ernst, wehenartige Schmerzen.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
† an Peritonitis (eine Schwamm zurückgelassen).	† nach 1/4 Stunde.	Placenta bei der Extraction der Frucht angerissen, heftige Blutung. Jodoformgazetamponade.	Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. VI. p. 145.
Genesen.	Starb bald	Fruchtsack an die Bauchwunde genäht, Placenta in situ gelassen.	Annal. de la soc. belge de chirurg. Brux. 1894, p. 325.
† 21 Tage post operat.	Mit 3 Monaten noch am Leben.	Nabelstrang kurz abgeschnitten, darnach Fruchtsack in die Bauchwunde eingenäht.	Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. VI, p. 147.
Genesen.	Klumpfüsse, starb nach 4 Monaten an Pneumonie.	Sack in die Bauchwunde eingenäht und mit Jodoformgaze tamponiert.	New-York medical Record, Nov. 24. 1894, XLV, p. 641—644.
Genesen 2. Dez.	Starb nach 4 Monaten.	Sack und Placenta nicht entfernt. Tamponade mit Jodoformgaze. Sack in den untern Wundwinkel eingenäht.	Bullét. de la soc. belge de gynéc. et d'obstetr. 1894, p. 244—249.
†	Lebend, weiblich.	Sackränder an die Bauchwand befestigt. Jodoformgezetamponade.	Austral. med. Gaz. 15. März 1895, XIV, No. 3, p. 90—91.
Genesen.	Lebte 6 Stunden.	Fruchtsack an die untere Hälfte der Bauchwunde genäht, Placenta zurückgelassen.	Brit. gyn. Journal 1896/97, XII, p. 233—242.

Tabelle

Placenta in

Operation am Ende

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	29. Aug. 1813.	Dr Brukert.	Berlin.	32	III	Ende.	Sack geborsten. Peritonitis.
2	7. Dez. 1814.	Dr Domenico Novara.	Porto Mauritio (Italien).	38	V	Ende.	Ermattung. Fieber.
3	? 1827.	Dr Matfeld.	Tübingen.	24	III	Ende.	Falsche Wehen seit 8 Tagen.
4	10. Jan. 1880.	Litzmann.	Kiel.	29	II	Ende.	Fieber.
5	31. Jan. 1880.	Lawson Tait.	Birmingham.	33	VII	Ende.	Sehr ermattet.
6	11. Mai 1880.	Dr Wilson.	Baltimore.	24	IV	Ende.	Etwas Fieber.
7	13. Juli 1881.	Beisone	Buriasco (Pinerolo) (Italien).	40	I	Ende.	Falsche Wehen.
8	15. Febr. 1882.	Hildebrandt.	Königsberg.	26	II	Ende.	Peritonitis.
9	6. Juni 1891.	Frommel.	Erlangen.	31	III	Ende.	Sehr abgemagert.

III.

situ gelassen.

der Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
† nach 40 Stunden (Peritonitis).	Gedieh.	DieEingeweidekonnten bis zum Abend des zweiten Tages nicht zurückgebracht werden.	Magazin f. die ges. Heilkunde v. Joh. Rust 1818, Bd. III, S. 1.
† nach 33 Tagen (Sepsis).	Lebend, wohlgeformt.	Placenta in situ gelassen.	Journ. univers. des scienc. méd. 1816, t. III, p. 119—124.
† 20 Tagen post operat. (Peritonitis).	Lebend.	Placenta intact in der Fossa iliaca gelassen.	Neue Zeitschr. für Geburt, Bd. I, S. 134.
† nach 16 Tagen (Sepsis).	† nach 15 Minuten.	Placenta intact gelassen. Fruchtsack mit denBauchwundrändern vernäht.	Archiv f. Gyn. 1880, Bd. XVI, p. 362.
† nach 4 Tagen im Collaps.	Lebend, gedieh.	Placenta intact gelassen.	Obstet. journ. Great Brit. and Ireland, Oct. 1880, vol. II, p. 577.
† nach 80 Stunden im Collaps.	† nach 18 Monat. an Cholera infant.	Placenta intact gelassen.	Trans. amer. gynec. Soc. 1882, vol. VI, p. 461.
† nach 6 Tagen an Sepsis.	Gedieh.	Placenta intact gelassen.	Gazetta medica di Torino 1881, vol. XXXII, p. 553.
† am 10. Tage an Peritonitis.	Lebend.	Placenta in situ gelassen.	Berl. klin. Wochenschrift 1885, p. 465.
Genesen.	Lebte $4\frac{1}{2}$ Monate.	Placenta nicht entfernt. Fruchtsackränder in die Bauchwunde eingenäht. Jodoformgazetamponade.	Münch. med. Wochenschrift 1882, Bd. XXXIX, p. 2.

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
10	14. Dez. 1893.	Guéniot.	Paris.	32	VI	Ende.	Ziemlich guter Gesundheitszustand.
11	2. Mai 1895.	Pinard.	Paris.	36	I	Ende.	Schmerzen im linken Schenkel.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
Genesen.	†am 16. Tage (Abscesse).	Placenta zurückgelassen. Jodoformgazetamponade.	Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. VI, p. 148—149.
Genesen.	Gedieh.	Fruchtsack und Placenta zurückgelassen.	Ann. de gynécol. 1895, p. 81—94.

Tabelle

Laparotomien, bei denen die Placenta teilweise niert oder tam-

Operation vor dem Ende

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	1. März 1841.	Dr Hauff.	?	?	I	35 Woch.	Starke Wehen. Pulsbeschleunigung.
2	9. Aug. 1878.	Dr Ernst Fränkel	Breslau.	34	III	33 1/2 Woch.	Falsche Wehen. Fieber. Erbrechen.
3	8. Okt. 1891.	Fritsch.	Bonn.	32	IV	7 Mon.	Allgemeinzustand ziemlich gut.
4	29. Dez. 1892.	Marchand.	Paris.	31	II	36 Woch.	Zustand gut.

IV.

gelöst, der Fruchtsack in situ gelassen und drainiert wurde.

der Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
† nach 24 Stunden an Verblutung.	† nach 50 Stunden.	Etwa $^2/_3$ der Placenta entfernt. Heftige Blutung.	Medizin. Annalen (Heidelberg) 1842, Bd. VII, S. 439.
† bald nach der Operation (Verblutung).	† nach 24 Stunden.	Placenta grösstenteils entfernt.	Archiv f. Gyn. 1879, Bd. XIV, S. 197.
Genesen.	7 Monate (lebensfrisch)	Entfernung loser Placentarmassen. Annähen des Fruchtsacks an die Hautwunde.	Fritsch, Berichte über d. gyn. Operationen d. Jahrg. 1891/92, p. 146.
† nach 2 Tagen an Verblutung.	Starb nach $^1/_2$ Jahr an Krämpfen.	Placenta teilweise abgelöst. Jodoformgazetamponade.	Thesè d'Orrilard Paris 1894, p. 95—99.

Tabelle

Placenta

Ende der

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	5. März 1877.	Spiegelberg.	Breslau.	36	II	40 Woch.	Sack geborsten. Peritonitis.
2	25. Mai 1877.	Smith.	London.	32	IV	9 Mon.	Eiweis im Urin.
3	4. Nov. 1885	Lazarewitch.	Charkow.	27	II	9 Mon.	Starke Leibschmerzen
4	2. Dez. 1893.	Hofmeier.	Würzburg.	26	II	9 Mon.	Starke falsche Wehen seit 2 Tagen.

V.

teilweise gelöst.

Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode		Literatur
† nach 5 Stunden (Verblutung).	Lebte 3 Monate.	Placenta entfernt.	teilweise	Archiv f. Gyn. 1879, Bd. XIII, S. 74.
† nach 22 Tagen an Verblutung.	† nach 40 Minuten.	Placenta entfernt.	teilweise	Trans. obstetr. soc. London 1878, vol. XX, p. 5.
Genesen.	† nach 26 Tagen an Inanition.	Placenta entfernt.	teilweise	Vrach, St. Petersburg 1886, VII, 66, 115; Repert. univers. de nouv. archiv. d'obstet. et de gynec., 25. Juil 1886, p. 277.
Genesen.	Gab Lebenszeichen, atmete aber nicht.	Placenta entfernt.	teilweise	Anat. u. klin. Beitr. z. Lehre von der ectop. Schwangerschaft. Verh. der phys. med. Ges. zu Würzburg 1894, Bd XXVIII, p. 11.

Tabelle

Vollständige Entfer-

Operation vor Ende

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	5. Okt 1872	Dr John Scott.	London.	23	I	30 Woch.	Patientin kraftlos.
2	9. Juli 1881.	Aug. Martin.	Berlin.	39	III	7 Mon.	Collabiert.
3	29 Mai 1887.	Treub.	Leiden.	34	II	8 1/2 Mon.	Anfälle von dumpfem Schmerz. Syncope, Fieber.
4	2. Febr. 1891.	Ludw. V. Schneider	Berlin.	33	III	7 Mon.	Abdomen stark ausgedehnt, empfindlich.
5	21. Dez. 1894.	Rein	Kiew.	33	II	30 Woch.	Schwach.
6	5. Sept. 1896.	Karg.	Zwickau.	36	VIII	8 Mon.	Anämisch, schwach.

VI.

nung der Placenta.

der Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
† 5 St. post operat. an Verblutung.	† am 2. Tag.	Placenta entfernt, grosser Blutverlust.	Trans. obstetr. soc. London 1873, vol. XV. p. 309.
Genesen.	Asphyktisch, nicht zu beleben. Encephalocele.	Placenta entfernt nach Ligatur an 3 Punkten.	Berl. klin. Wochenschrift, Dec. 26. 1881, Bd. XVIII, S. 753—775.
Genesen.	Blieb am Leben, gedieh.	Partielle Resektion des Sacks. Placenta extrahiert. Jodoformgazetamponade.	Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XV, 1888, p. 384.
Genesen.	† nach $3\,^1/_2$ Stunden.	Fruchtsack vor Eröffnung an die Bauchwand genäht, Placenta abgelöst. Tamponade.	Deutsche medizin. Wochenschr. 1892, 16. Sept., p. 822.
Genesen.	Lebt.	Frucht und Placenta entfernt; Fruchtsack in die Bauchwunde eingenäht.	Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. VI, p. 151.
Genesen.	† nach 2 Tagen.	Eröffnung des Sacks. Nach Entfernung der Frucht Ablösen der Placenta. Tamponade.	Centralbl. f. Gyn. 1897, p. 1265.

Tabelle

Placenta und Fruchtsack, event. auch (im

Operation vor Ende

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Graviditat	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	29. Okt. 1887.	Breisky.	Wien.	30	II	8 Mon.	Abdomen wie am Ende der normalen Schwangerschaft.
2	10. Juli 1888.	Jos. Eastman.	Indianopolis (U. St. A.).	39	II	8 Mon.	Wiederholte Anfälle von heftigen Schmerzen im Abdomen.
3	1. Nov. 1888.	Olshausen.	Berlin.	30	II	8 1/2 Mon.	Allgemeinzustand befriedigend.
4	4. Febr. 1890.	Rein.	Kiew.	35	V	37 Woch.	Als günstig angesehen.
5	16. Juni 1890.	Chrobak.	Wien.	32	III	7 1/2 Mon.	Heftige Schmerzen im Hypogastrium.
6	16. Juni 1891.	E. Sinclair Stevenson.	Cap Colonie.	30	VI	8 1/2 Mon.	Symptome von Urämie.
7	29. Mai 1892.	Sippel.	Frankfurt a/M.	29	II	7 Mon.	Patientin pulslos. Erbrechen.

VII.

Interesse der Blutstillung) Uterus entfernt.

der Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
Genesen.	† nach 19 Tagen an Phlebitis der Nabelvene.	Placenta und Fruchtsack aus einer Falte des Lig. latum exstirpiert.	Wiener med. Wochenschrift 1887, Bd. XXXVI, No. 48, p. 1553—1559.
Genesen.	† nach 13 Tagen an Pneumonie.	Boden des Fruchtsacks abgeklemmt und über dem Stiel abgeschnitten. Rohrdrainage.	Am. Journ. obstetr. Sept. 1888, pag. 929—931.
Genesen.	Gedieh.	Fruchtsack 6 Tage vor der Operation geplatzt. Placenta und Reste des Fruchtsacks exstirpiert.	Deutsche medizin. Wochenschr. 1890, p. 174.
Genesen.	Lebend, 1894 gesund.	Placenta und Eihäute durch Ausschälen entfernt, wie bei Operation einer intraligamentären Ovarialcyste.	Centr.-Bl. für Gyn. 1892, XVI, pag. 959—972.
Genesen.	† am 2. Tage.	Placenta entfernt. Sack amputiert.	Wiener klin. Wochenschrift 1891, p. 184.
Genesen.	Extremitäten in krampfhaft. Flexion, † nach 48 St.	Sack vor die Bauchwunde gezogen. Elastische Ligatur tief unten. Amputation mit der Placenta.	Trans. obstetr. soc. London, 5. März 1893, p. 175.
† nach 20 St. an Verblutung.	† nach 5 Tagen	Unterbindung der Spermatica nach Querschnitt durch die Bauchdecken.	Deutsche med. Wochenschrift 1892, Bd. XVIII, p. 826.

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
8	22. März 1893.	Tauffer.	Budapest.	36	II	6 Mon.	Schmerzen im Unterleib.
9	29. Aug. 1893.	Regnier.	Wien.	?	?	?	Akute Peritonitis.
10	15. Okt. 1893.	Treub.	Leiden.	34	IV	8 1/2 Mon.	Falsche Wehen, Fieber, Diarrhoë.
11	3. Febr. 1895.	Pestalozza.	Florenz.	33	III	38 Woch	Anfälle von Peritonitis.
12	16. Sept. 1897.	Neugebauer.	Warschau.	36	IV	8 Mon.	Schlechter Allgemeinzustand.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
Genesen.	4 Monate.	Entfernung der Frucht und des Fruchtsacks; Hysterectomie wegen unstillbarer Blutung.	Archiv f. Gyn. LI, p. 426.
Genesen.	1700gr, 44 cm, asphyktisch, nicht belebt.	Sack, Placenta und Uterus entfernt.	Geburtsh.-gyn. Ges. in Wien 31. Okt. 1893. Centr.-Blatt f. Gyn. 1893, p. 1170.
Genesen.	† nach 3 Tagen (bekam nach Erbrechen etwas Milch in die Luftröhre.)	Placenta entfernt. Lig. latum unterbunden. Supravaginale Amputation des Uterus.	Bull. et mém. de la soc. obstétr. et gynéc. de Paris, Febr. 1894, pag. 40—46.
Genesen.	48 cm lang, 3070 gr schwer.	Fruchtsack und Placenta herausgewälzt, Hysterectomie.	Annali di ostetr. e ginec., Juli 1895, p. 401—440.
Genesen.	Schädel deformiert, starb nach 9 Stunden.	Kind frei in der Bauchhöhle. Placenta mit Eihautresten löste sich spontan.	Centralbl. für Gyn. 1898, p. 785.

Tabelle

Placenta und Fruchtsack, eventuell auch Operation am Ende

No.	Datum der Operation	Operateur	Wohnort	Alter der Pat.	? Gravidität	Dauer der Gravidität	Zustand zur Zeit der Operation
1	11. Febr. 1889.	C. Braun. v. Fernwald.	Wien.	?	III	9 Mon.	Abgemagert, anämisch.
2	19. Nov. 1891.	v. Strauch.	Moskau.	32	VI	9 Mon.	Ohnmachten, gefolgt von Schmerzen.
3	25. Aug. 1893.	Mr. Nutt.	Oakland (Californ.).	34	II	9 Mon.	Schmerzen im Unterleib; deliriert 36 Stunden bis zur Narkose.
4	29. Sept. 1895.	Tauffer.	Budapest.	30	III	9 Mon.	Starke Schmerzen im Leib.
5	26. Febr. 1896.	Chrobak.	Wien.	35	VII	9 Mon.	Normale Entbindung von lebendem Kinde 6 Tage zuvor.

VIII.

Uterus (im Interesse der Blutstillung) entfernt.

der Schwangerschaft.

Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind	Operationsmethode	Literatur
Genesen.	† nach 12 Stunden an Pneumonie.	Placenta im Douglas von einem Rest der Cyste bedeckt. Placenta abgelöst. Hysterectomie.	Archiv f. Gyn. 1890, Bd. 37, p. 287—291.
Genesen.	Klumppfuss, starb bald.	Linke Tube und Placenta entfernt.	St. Petersb. med. Wochenschr. 15. Aug. 1892, pag. 317—318.
Gestorben (fortdauernd. Delirium) nach 48 St.	† bald nach Extraktion (wahrscheinl. urämische Intoxication).	Frucht frei in der Bauchhöhle. Placenta abgelöst. Ligatur der Art. spermatica. Hysterectomie.	Journ. of amer. med. assoc. Aug. 18., 1894, XXIII, p. 278.
Genesen.	Etwas missgebildet.	Uterus, Ovarien, Tuben und (tubarer) Fruchtsack entfernt.	Centr.-Bl. für Gyn. 4. Jan. 1896, XX, p. 10—18.
Genesen.	Gedieh.	Uterus und Adnexe mit entfernt.	Brit. med. Journal 14. Nov. 1896, p. 78—79.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr Döderlein, spreche ich für die liebenswürdige Unterstützung bei meiner Arbeit meinen besten Dank aus.